

地域研究の事前調査

板 倉 勝 高

I はじめに

地理学の目的が地域性ないしは地域の個性の解明にあるという考え方は、多くの人によって批判はされているけれども、それにかわる決定的な対象・方法がないために、今日でも潜在的、心情的にはこのような立場を保つ人は少なくないと思う。筆者はこの課題に対しては、すでになりに明確な意見を表明している¹⁾。それを要約すると、地域性の解明は地理研究者の得意とする領域であり、社会からそのそれについての役割を果たすことを期待はされているけれども、個性の検出そのものは、学者個人の主観に属するもので、論理的、普遍的でなければならない学問の個有の目的・方法とはなし得ないとするものであった。

この考え方は、実はけっして地域性の解明は無用のことであるとか、研究者としては地域性を無視してよいものであるということの意味しない。むしろ地域研究にさいして、地域性の解明そのものを、ひとつの有力な解明手段として積極的に利用しようとするものである。ところが、かつて、地理学の大部分が、地域性の研究をめざしていた時でも、地域性探査のための一般的方式というものが検討されたことはなかった。この点から地理学の成果がしばしば独断的主観的なものとみなされがちになったのである。

また、筆者は、昭和初期におこなわれた景観認識についての一連の数学的方法の研究²⁾の価値を高く評価するものであるが、惜しむらくはその真実の価値を知ることができなかった評者たちのために、その成果を伸ばすことができなかったことは遺憾であった³⁾。し

かし、これらの研究者も、地域性の指標の選択については、主観的、恣意的なそしりをまぬがれなかった。つまり地域性を明らかにするために、一般的にチェックすべき諸指標は何であるか。そして、そのチェックの方法はどうしたらよいかについての議論は、全くといってよいほどなかったのである。つまり地域調査の準備作業の一般原則とか、地誌の一般的記述要領というような、考えてみればごく当たりまえな方式が定立されていないことはもちろん、議論もつくされてはいないのである。

もっともそれは地理学においては、他の諸科学とはちがいが、対象地域の大小によって、それを支配する原理が異なるのが普通である。浮田典良⁴⁾も述べているように、農業の地域区分を考えるときに、グローバルな単位や、大陸単位、つまり大地域で考えるときには、そこに働く第一の原理が気候条件であるが、たとえば5万分の1の地図を使用する位の範囲、つまり小地域においては、それが地形であるのは当然である。すなわち、対象地域の大小によって支配原理が異なるほどであるから、その地域の特性を明示する指標にも当然異ならなければならない。この点から一般的な方式が考えにくかったことは認めなければならない。

ところが各学界における地域研究は、それぞれの学界的必要によって定式を見出しつつあるのに、地域研究が主眼の地理学においてその方式が考えられていないというのはおかしいし、また具体的な小地域の事例研究にさいしても大変不便である。

本稿はこのような実際の事情から、たとえば5万分の1の地図程度以下の縮尺で扱う範囲を小地域とするならば、その小地域研究にはいる前提として、その小地域の地域的特性(地域性)を了知するために必要な、中地域の調査の作法を、研究事例によって明らかにしようとするものである。作法というのは作業の方式であるが、この作法を行えば、中地域の特殊問題

1) 板倉勝高「地理学の独自性」『地理』Vol. 17, No. 1, 1972.

2) たとえば、次の2論文などが代表的なものであろう。村田貞蔵「散村の分布度を知る一方法」『地理学評論』Vol. 6, No. 12, 1931.

松井 勇「礪波平野の一部にある散村の分布状態に関する統計的1考察」『地理学評論』Vol. 7, No. 6, 1932.

3) 石田龍次郎「地理学の法則性」『地理教育』Vol. 17, No. 4~5, 1932.

4) 浮田典良「地理学における地域のスケール——とくに農業地理学における——」『人文地理』Vol. 22, No. 4, 1970.

の研究にも利用することができるであろう。ここにいう中地域とは、日本でいえば府県単位から地方単位くらいまでの、縮尺でいえば20万分の1から50万分の1位で考えられる地域的広がりを指す。特殊問題とは、たとえば茨城県の工業とか、東北地方の商業地域という取上げ方を示している。したがって本稿では大地理に関する研究でも、小地域に関する調査でもなくて、小地域研究のための中地域調査の具体的方法の研究であるといわねばならない。

方 法

中地域についての諸情報は、自然条件、特に気候・地形・陸水、それに人文的条件として歴史・人口・居住・産業経済・文化・交通などについて、既存の地誌や統計によって与えられているが、これらの諸情報を空間配置の序列にしたがって理解しやすく整理する必要がある。そのためにはさまざまな方法が考えられ、一人一人の研究者によって独特の方法はあろうが、筆者は、基本的にはこれらを地図化して観察することが便利であると考え。この方法は昭和初期の景観地理学者が重要視したものであった。戦後の地理研究者は、景観地理学に対する感情的な反発から、地図化、特に分布図化の作業を軽視したのが、全く愚かなことであった。そのためにかえって地理学の独自性を失い、地理学がこの独自性によって社会に奉仕することができなくなってしまった。地理学はこの意味で「味を失った塩」になったといわなければならない。地図化ということは空間的存在の客観化であるから、事物を空間配置の側面から認識しようという地理学にとっては、欠いてはならない基本的態度なのである。本稿でもこの趣旨によって、中地域の一般的認識方法を、主として地図化の作業によって実例をあげながら説明したい。

また、地域認識の指標として何を選ぶべきかは大きな課題であるが、対象地域によって一定はできない。また具合よく資料が得られる場合とそうでない場合もある。日本では必要だが、外国ではいらないということもある。そこで本稿では対象地域は固定せず、いろいろなケースについて事例を求めるために、なるべく各地方にわたって例をとり、外国の例も若干加えることにした。したがって本稿は、この作法によって地域研究をしようとする人は、これらの作業例のなかから、具体的に作図可能ないくつかをとりあげて事前調査をするべきであるという勧奨である。それゆえ、資料は入手しやすいもので、作業はできるだけ簡単、かつ問題地域の摘出が可能な方法を考え、短時間で地

域理解ができるように心がけた。また指標のなかで、自然に関するものは一般原則としては考えにくいので、いっさいこれをとらず、社会構成要素として人口、その実在の姿としての居住と文化、それを可能にする経済活動に大別し、とりやすい指標をえらぶことにした。また主として地図化によって地域性をとらえるが、なかには内容として地図化に適しないものもある。それについては別の方法をとるべきであるから、そのような例も1つはあげよう。

地図化の単位

中地域を対象とするとき、域内の区分は通常行政的な地方自治体の単位によらざるをえないことが多い。ところが人間居住ひとつを考えても、京都市域に過疎地があり、逆に京浜工業地帯でもどこでも工場があるというわけではない。いくつかの小地域区分を想定した中地域研究では、別な単位を想定した方がよい場合がある。そのような必要のあるときには、対象地域を等積地域に区分したメッシュ・データによる地図（メッシュ・マップ）を作ることが望ましい。しかしメッシュ・データは得にくいので、わが国では総理府統計局が作業をしている人口図に使用されたメッシュ・マップを利用した例を若干とりあげることにした。将来データが出そろえば、メッシュ・マップはもっと盛んに利用されるべきものである。

Ⅱ 人 口

1) 人口分布——人口分布の表示にはハッチによる階層区分、あるいは段彩法、単純ドット法、円形（球形）表示およびこれらの組合せなどの方法がある。中地域の人口配置を概観するために、理論的にもっとも勝れているのはドット法である。よくイギリスのアトラスがこの方式を好んで使っている。惜しいことに中地域程度では、ドット表示の正確さが多少問題になってくる。つまり原資料の加工によって、ドット法のもつ正確さが、かなり曖昧なことになってしまい、しかし印象としては、ひどく正確そうに見えるという難点がある。日本で市町村段階以下の部落別人口をドットしてみようと考えてみればわかるであろう。またそのような統計を、県単位でそろえることは至難の事業である。

日本では大字別くらいか、合併以前の町村単位くらいならば、資料の入手は割合手軽である。しかし、中地域としてはやや細かすぎ、小地域としては荒すぎるくらいがある。ヨーロッパなどでは市町村の単位が小

さいから、ちょうど具合がよい。それを平方根表示、つまり人口の円形（球形でもよい）表示のベースアップをトレーシングペーパーにつくっておき、後でコピーを取れば、いろいろな要素を記入するのに便利である。この作業をすると、だいたい地域の主要地名を記憶してしまうから、基本図として用意することが好ましい。図—1 は基本的にはこれを採用している。

2) 人口動態——Population の認識は常に動態的にとらえることを心がけていないと、ひどく概念的な理解にとどまってしまうことが多い。同じ1万人の人口でも、増加しつつある1万人と、減少しつつある1万人とでは、まったく意味が違う。通常、人口増減図は都道府県や市町村の領域にハッチをかけて、階級区分を示す方法をとっている。その利点は手早く書くことができることにあるが、大きさに関係なく増減率だけしかわからなく、増えても減っても領域全部をカバーしてしまうので、妙な誤解を生みやすい。よく兵庫県の日本海岸が人口増加地域として表現されるというのはこれである。

図—1 は、そのような誤解を全部なくすことはできないが、だいぶんわかりやすく工夫してある。まず平方根表示で市町村ごとに人口数を示してあるので、人口分布の大勢を理解しやすい。そして円を上下にわけ、上段に最近の（65～70年）、下段にはその前期の（60～65年）人口増減率をハッチで入れてある。2期にわたる国勢調査の増減率が組み入れられているところから、人口動態の大きな流れが理解できる。

実は、統計面では山形県の人口は前期には全体でマイナス4.4%であったが、後期（65～70年）にはマイナス3.0%と減少率が少なくなっている。しかし、この図をみると前期より減少率のオーダーが上位になったところは、川西町、飯豊町、真室川町、三川町の4町だけで、逆に下位になったところは8町村ある。つまり山村部分の多いところは依然として減少がつづき、人口が増加し、または減少率が少なくなったところは、平地の中心である都市的部分とその近郊だけであることがよみとれる。ただ、この図は増減率を山形県を全域とした標準偏差を使っていること、前後期で若干オーダーが変わることなどの問題があり、またこれだけの作業をするのは全1日の作業量があるから、前後期の比較は表だけにして、市町村別人口数の円形表示し、最近の国勢調査による増減率だけを、標準偏差によらない便宜的な階級区分で作業すれば、時間的には大きな負担にはならないであろう。

3) 旧市町村別人口動態——地理の調査は、何でも地図化すればよくわかるかというところばかりでもない。空間的配列に他の要素を加えた場合には、表にしたほうがわかりやすいこともある。いま、その例を一つあげておこう。表—1 は第1回国勢調査からの50年間にわたる人口増減を市郡別・市町村別・旧市町村別の表にしたもので、白が増、○が減を示している。長野県全部でも大きすぎるので諏訪・上伊那地方だけを示した。このように空間配列に時系列の区分を加味すると、表がグラフでないとより表現の方法がない。

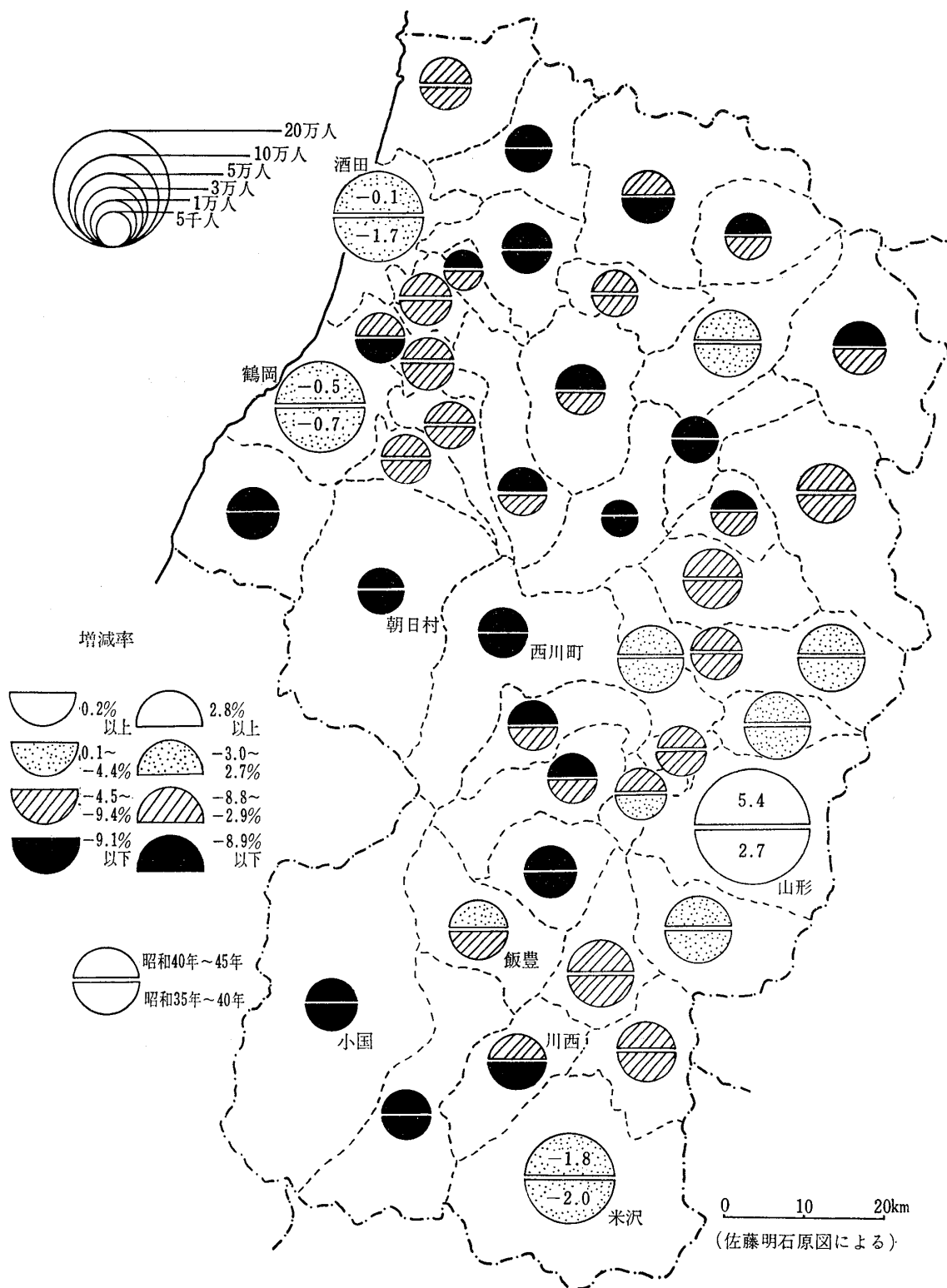
またこの表でわかる一つの問題は、地域区分のさいに市郡別・市町村別・旧市町村別にしたときは、認識できる事実が相当ちがうことである。市郡別でみるとA期（大9～昭5年）の間とC期（昭15～25年）前半には大部分のところは人口増加を示している。A期は農村恐慌の時期であり、C期前半は戦時中の疎開時代をふくんでいる。そしてE期（昭35～45年）には主として市部は人口増、郡部は人口減を示している。ところが旧市町村別でみると、上伊那全部ではB期（昭5～15年）、C期後半、D、E期に人口減であるが、たとえば旧伊那町は全期を通じて人口増を示している。旧岡谷市・上諏訪・茅野・赤穂（駒ヶ根）などの現行行政市の中心集落は、いずれも人口減少の時期を持っているのだから、旧伊那町には特別な事情があったと考えなければならない。また大部分の人口が増加する疎開時代にも、大きな製糸工場のあった長池・東箕輪・湖南・川岸、それに岡谷などが人口を減少させていることは、よく地域の特色を物語っているといえよう。今は紙面がないから詳しく述べないが、この表からは実に多くのことを読み取ることができ、興味はつきないのである。

このように旧市町村別の人口増減を使うと、中地域を構成している小地域のそれぞれの特色がよく読み取れるので、50年間の人口変動はむずかしいであろうが、せめて過去20年間ぐらいはこのような作業をするとうまいと思う。しかし先に述べた、A期、C期前半の人口増加というような、大まかな理解をするためには市郡別のほうがつかみやすいのである。なんでも細かくやればよいというわけではない。

Ⅲ 居 住

1) 通勤圏——研究地域の地域構成を知るために、日常の通勤圏をだいたい頭に入れておく必要がある。通勤圏の設定の方法はいろいろあるが、中地域の概要

図一 山形県市町村別人口増減図



○印は人口減小を示す

地域区分		A		B		C		D		E	
		大9～大14	大14～昭5	昭5～昭10	昭10～昭15	昭15～昭22	昭22～昭25	昭25～昭30	昭30～昭35	昭35～昭40	昭40～昭45
(イ) 現市郡別	岡諏伊茅駒諏上 谷訪那野ヶ根訪伊 市市市市市郡郡			○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○
(ロ) 現町村別	下富 諏士原 訪見 高辰箕飯南中長宮 遠野輪島輪川谷田 箕	○		○ ○	○ ○ ○		○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
(ハ) 旧市	岡川長 谷湊 岸地	○		○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○			○
	諏中湖 訪州南	○	○	○ ○	○ ○	○	○ ○ ○	○ ○			
	伊西手美富東西 那輪良篤里近近 箕 春春	○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	ち宮米豊玉泉金 の川沢平川野沢	○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
	湖北 東山		○				○ ○	○ ○	○ ○	○	○ ○
	赤穂(根ヶ沢村) 諏訪	○		○ ○	○ ○		○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
町村別	下長 訪地			○ ○	○ ○	○	○ ○	○			
	富本落 見郷合	○		○ ○	○ ○ ○ ○		○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
	原	○		○				○	○	○	○
	高長三藤河 遠藤義沢南	○ ○	○	○ ○ ○	○ ○ ○		○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
	辰朝川小 野日島野	○ ○	○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○		○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○

しかし地名の起源が現在の社会生活を理解するために、どれほど大きな役割を果たすかどうかは簡単には説明できない。

その点は外国研究の場合は、民族の移動、混淆の現象それ自体が地域社会構成の基礎的な問題であり、その地域の開拓から都市形成の歴史を示すことが少なくない。スコットランドでバラ (burgh) という語尾を持つところは自治都市を示しているし、オランダでダム (dam) という語尾がついていたならば、文字どおりポルダーのダムを示すとかいうことはよく知られている。しかしもう少し注意深くみると、地名の成り立ちは、民族ないし文化の系統を示していることが多い。それゆえ、特に外国研究にさいしては、地名の起源とその分布については、必ず資料を調査しておくことが必要である。

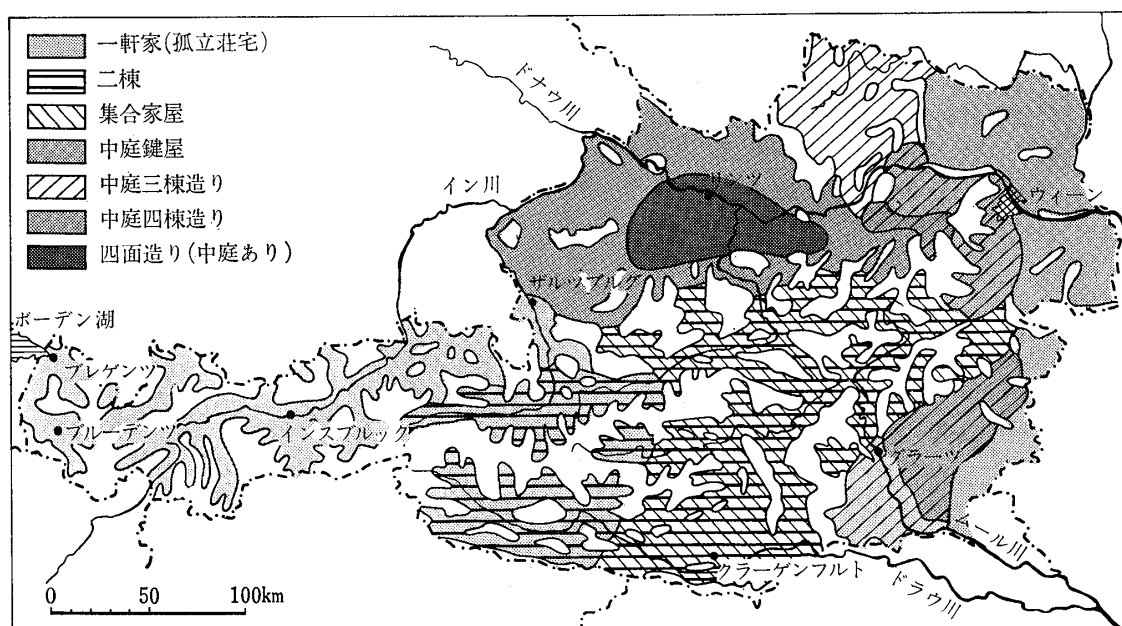
3) 居住形式——民家や集落の形態は地域研究にさいして先ず目につきやすく、昔からよくとりあげられてきた。しかしこれはサンプリングがむずかしく、わが国の中地域程度ではなかなかよい分布図を見出すことはむずかしい。間取りについていえば、広間型、田字型、二棟造り位の分布しかなく、むしろ大地域の区分に適している。南部の曲り家や、多雪地帯の中門造りなどは地域色の濃いものであるが、同じ内庭で馬を飼っていても、青森や岩手で直家のものも多く、また特別に馬産地というほどのところではない茨城県も原則的に曲り家地帯である。また雪の少ないところでも中門造りがあるので簡単には解釈はできない。

また、大和棟の分布もよく調べられているが奈良盆地という狭い地域のなかが多く、いずれかという小地域の問題であり、またその型式の相違自体が何を示しているのかという点で、多少不安をかくすることができない。くど造りや本棟造りについても同様である。

このように民家の型は、わが国では中地域の指標としては使いにくい、ヨーロッパではこの種の研究はよく進んでいるし、便利な分布図もできている。図—3はオーストリーの民家の様式による区分図である。たいへん細かく分類されているが、チロル、フォールベルクの山地は巨大な一戸建 (Einhof) で内庭の家畜舎などの経済部分は1階に、居住部分は2階となる。リンツからウィーンにかけてのドナウ河谷では2棟、3棟、4棟、4面などのちがいはあるが、中庭をとりまいて居住部分と経済部分がつながっている。南部の地域は2つ以上の建物が分離してつくられており、それぞれの地域生活の違いを物語っている。ザルツブルクはこの3者の接合地域である。このように外国では、民家の形式も社会生活の区分として有効な場合がある。

4) 言語——言語による地域的な差異というものは日本の国内ではあまり問題にならない。わずかに方言程度の分布地域が考えられるくらいで、しかもそれ自身が文化や社会の現象を特別に体现しているとは考えられない。もし地理学でこれを利用する場合も、特殊な地域性の指標として考えられるわけで、一般的な地域認識の方法として、まず第一に考えなければならない問題ではあるまい。

図—3 オーストリー：居住形式図 (Österreichischer Atlas für höhere Schulen による)

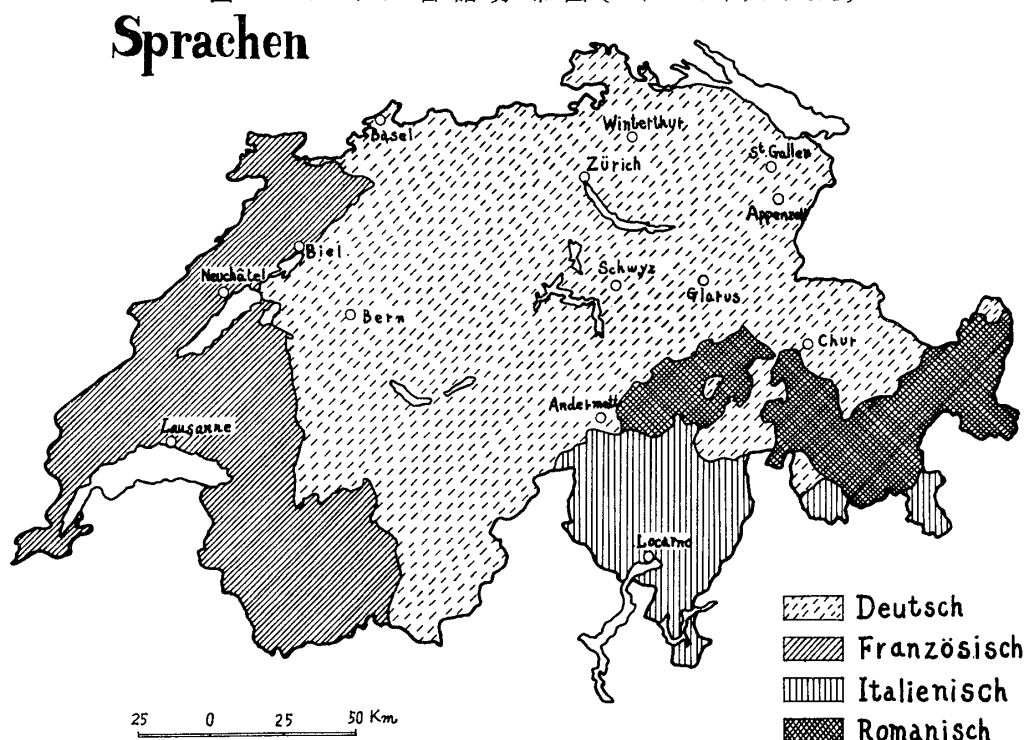


しかし、ヨーロッパやインド、アフリカなどの場合、日本でいえば東北地方くらいの面積のなかで、各種の言語が使い分けられている場合は地域性を見るためには、第一に考えなければならない要素であろう。ドイツ語圏の場合には、オランダ語、デンマーク語、スイスにおけるドイツ語などがドイツ語の方言ともいえるべきもので、方言の分布もこういうところでは実効のある研究であろう。

図—4には、スイスの言語分布を示した。スイスはミックスの国と呼ばれているほど、いろいろな要素の混在しているのが特色で、次の図—5はスイスの宗教

分布であるが、これも言語とは別の分布を示している。スイス民族にとっては言語、宗教の地域的相違は基本的なもので、これと人種の組合せが、地域性（ローカル・カラー）のパターンとなっている。スイスにはドイツ語圏、フランス語圏、イタリア語圏、ロマンシュ語圏の4つの言語区分がされ、これらはスイス国語として憲法で認められている。中部、東部はドイツ語圏、西部はフランス語圏で、これをロマン地方と呼ぶ。南部のチチーノ州はイタリア語圏で、その東グラウビュンデン州のライン川上流の谷と、イン川上流のエンガディン河谷だけがロマンシュ語圏である。

図—4 スイス言語分布図（スイス・アトラスによる）



5) 宗教——これも言語と同様にわが国では実際上の重要性は割合少ない。実は重要性がないのではなく、中地域の特色を示すためのよい宗教分布地域が少ないのである。たとえば、道祖神や、講の分布図というものも民俗学の立場で作製されているが、地域の一般的理解という点では、ぜひ必要というわけにはいかない。むしろそのためには、諏訪神社・香取神社・熊野神社などの分布地域は、地域形成の根源を知るうえで大きな参考となるはずのものであるが中地域のわかりよい地図はできていないようである。また、北陸などでは浄土真宗東本願寺派・西本願寺派・智恩院派のいずれに属する地域であるかを知らないという調査に具合の悪いこともありうる。

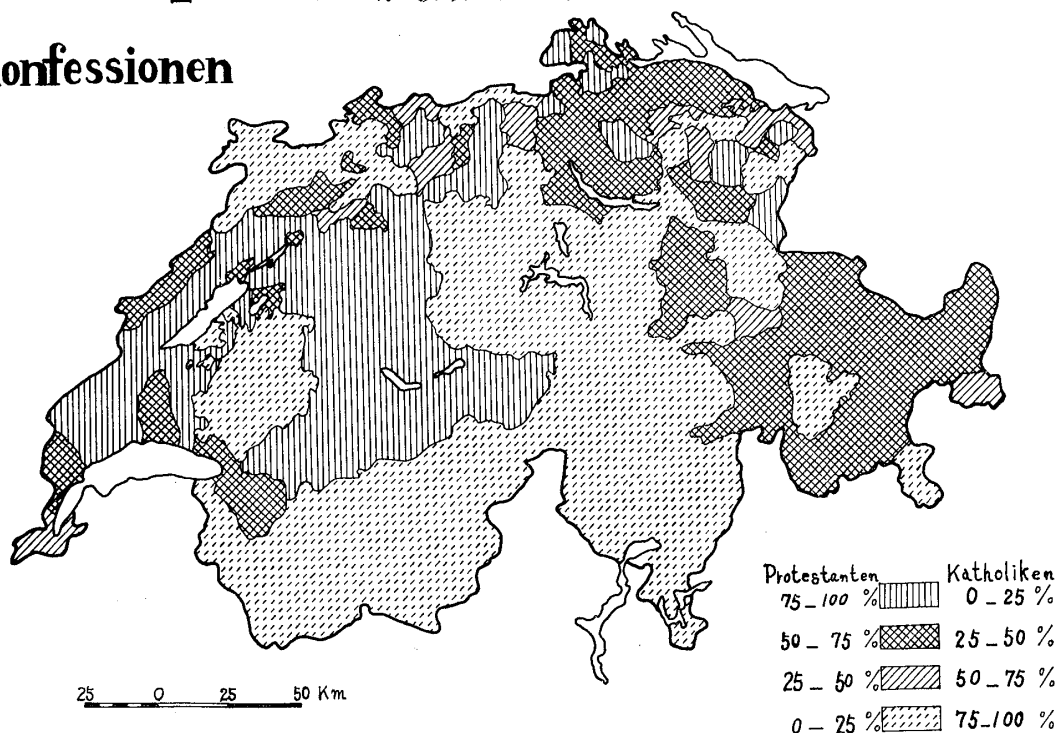
この種の調査では房総半島の特殊な日蓮宗の分派で「七里ヶ法華」「かたまり法華」という集団があって、社会生活に影響を与えていることが報告されていて⁸⁾、たいへん興味深い。たとえそれを知らなくても、文化地域以外の研究ならば、現在特にどうということはあるまい。やはり宗教の区別を知らないと地域の問題に入りえないというのは、インドやヨーロッパの場合であろう。

しかし、一国のなかで別の宗教地域が混在して、しかも一国として同じ運命共同体を形成しているという点ではスイスの場合が代表的である。しかもこの国の宗

8) 菊地利夫：「七里ヶ法華」の歴史地理学的研究、『房総研究』第9集，1971，pp. 1～8，千葉地理学会。

図—5 スイス宗教分布図(スイス・アトラスによる)

Konfessionen



教分布は図—5 にみるように人種や言語の区分と無関係ではないにしても、決して一致はしないのである。

考えてみれば、ツィングリやカルヴィンはスイスの人で、チューリッヒやジュネーブはその活動の中心であったから、ドイツ語圏とフランス語圏の新興大都市に、それぞれ新教の大中心があるわけである。一方、スイスの古い都市であるフリブールやシオン、ゾルツルンなどは旧教の町である。面白いことにジュラ山脈のなかにも旧教地域があるし、スイス連邦発生の地というべき原始3州のウリ、シュヴァーツ、ウンターワルデンも厳然たる旧教地域である。これらの地域では、まるで物の考え方が違うから、調査にあたってはよく注意せねばならない。

IV 産 業

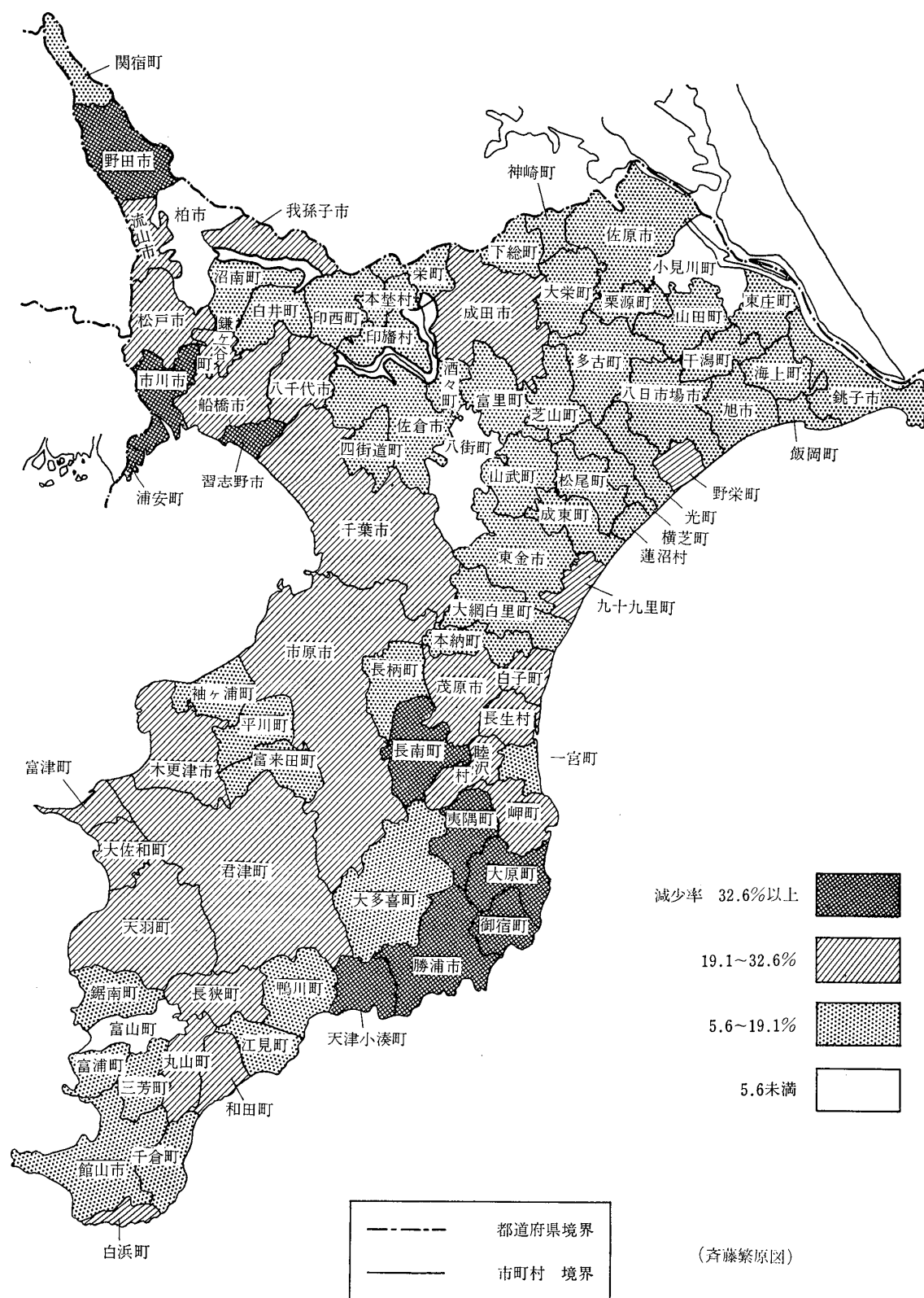
1) 農家脱落率——農業については耕地面積・反当収量・商品作物・農家数・農業就業者数など知っておかなければならないことが多い。殊に外国研究をする場合だったら、まず上記の事項を地図化して、確実に頭に入ればなるまい。しかし、日本国内を扱う場合であれば、これらのデータはあまりにも基本的すぎて、これをいちいち図化しては時間が足りない。

そこで、現在の大きな産業構造の変化のなかでこれを見ると、先ず専業農家・第1種兼業農家が第2種

兼業農家化、あるいは脱農化していく事実が、あらゆる農村問題の基点になっているといえよう。それは農村社会の変貌を示す指数であるといってもよい。そこでこの数字を農家脱落数(率)と呼ぶことにする。第2種兼業農家は実質的に農業を主とした家計ではないからである。また脱農家数は農業の崩壊現象にくらべて、あまりにも少なすぎ、実勢を示していないこともよく知られている。この農家脱落数(率)にあたるものは、5年ごとのものか農業統計報告書の付図にもつけられているので、入手はきわめて容易である。

図—6は、千葉県の1965～71年の6年間の農家脱落率の分布図を示した。これは各市町村ごとの脱落率の標準偏差をとっているもので、マイナス19.1%が全体の脱落率である。同じ時に茨城県はマイナス18.7%だから、関東一円はこのくらいのものであるらしい。つまり全県で約2割の農家が、実質的に農家であることをやめているわけである。そして白地のところは例外的に脱落率の小さいところ、メッシュのところは例外的にはげしいところである。脱落率のはげしいところは夷隅・勝浦などの新たに観光地化しつつあるところと、野田・市川・習志野など、東京の縁辺として宅地の急激なところである。もっとも柏は絶対増になっており、これはなぜだかわからない。千葉県のチベットといわれた印旛郡や、交通不便な南房地域はすでに脱落しつつあったと考えてよからう。むしろ北総部

図一6 千葉県農家脱落率（昭和46年/40年）



分に平均以下のところがみとめられるが、やがて地崩れ的に脱落を来すのではあるまいか。

2) 工業分布——工業の分布をわかりやすく理解できるような分布図を作るのは意外にむずかしい。普通は従業者数 100 人以上の工場のドット図や、府県別や市町村単位ならば、工業従業者数や出荷額ないし付加価値生産額の平方根（立方根）表示をおこなうのである。ところが 100 人以上というような大工場の分布だけでは、日本の工業の半分ぐらいしか現わさないのである。またこういう図を使うと、100 人以上の工場がないところは、非工業地域であるかのような誤解を招くことになる。多くの高校地図帳はこの誤解の原因を作っているといえよう。

次に、従業者数や生産額の平方根表示は、この誤解は救いうるが、今度は、付加価値生産額では一宮と相模原、苫小牧と足利、青梅町と燕などが同程度の大きさを持つことになる。これらは生産額は同じでも、その内容はまるでちがうことは誰でもわかるであろう。つまりもっと質的な区分が必要である。

図一7はこのように必要に応じて中国、四国、九州地方の工業集積地を、その都市の 1 人あたり付加価値生産額と 1 人あたり工業現金給与額が全国水準より高いか低いかによって 4 階級に区分したもので、『流通経済論集』第 6 巻第 3 号に記載したものである。実は、このなかで九州はつけたりで、瀬戸内の工業地帯の質を示そうとしたものである。a は両指標共高いところ、d は両方共低いところ、b は賃金だけ高いところ、c は賃金が安く、工業集積率を示す 1 人あたり生産額の高いところである。

瀬戸内海の工業地帯は、すべて a かと思うと必ずしもそうではなく、意外に賃金の低い c が多いことがわかる。防府や竹原のような装置工業のところでも d であるが、一般に素材的重化学工業の臨海工業地帯は主として a になる。しかし、この地域は低賃金労働型の c が多く、坂出・伊予三島・児島・総社などですら平均賃金は低い。下関は b で、都市としては工業より第 3 次産業に傾斜している。南四国や山陰の主な町も d で、その都市内での工業の地位は軽く、かつ賃金も低いことが一見してわかる。

この 4 区分の欠点は生産額などの絶対量が表現できないことである。これをいっしょにするとたいへん図が混乱してしまう。しかしこの計算はそれほど面倒なものではないから、計算だけしておいて、4 区分か絶対表示かいずれかの図を自作してみると、だいたいの

工業の状況はつかめるであろう。

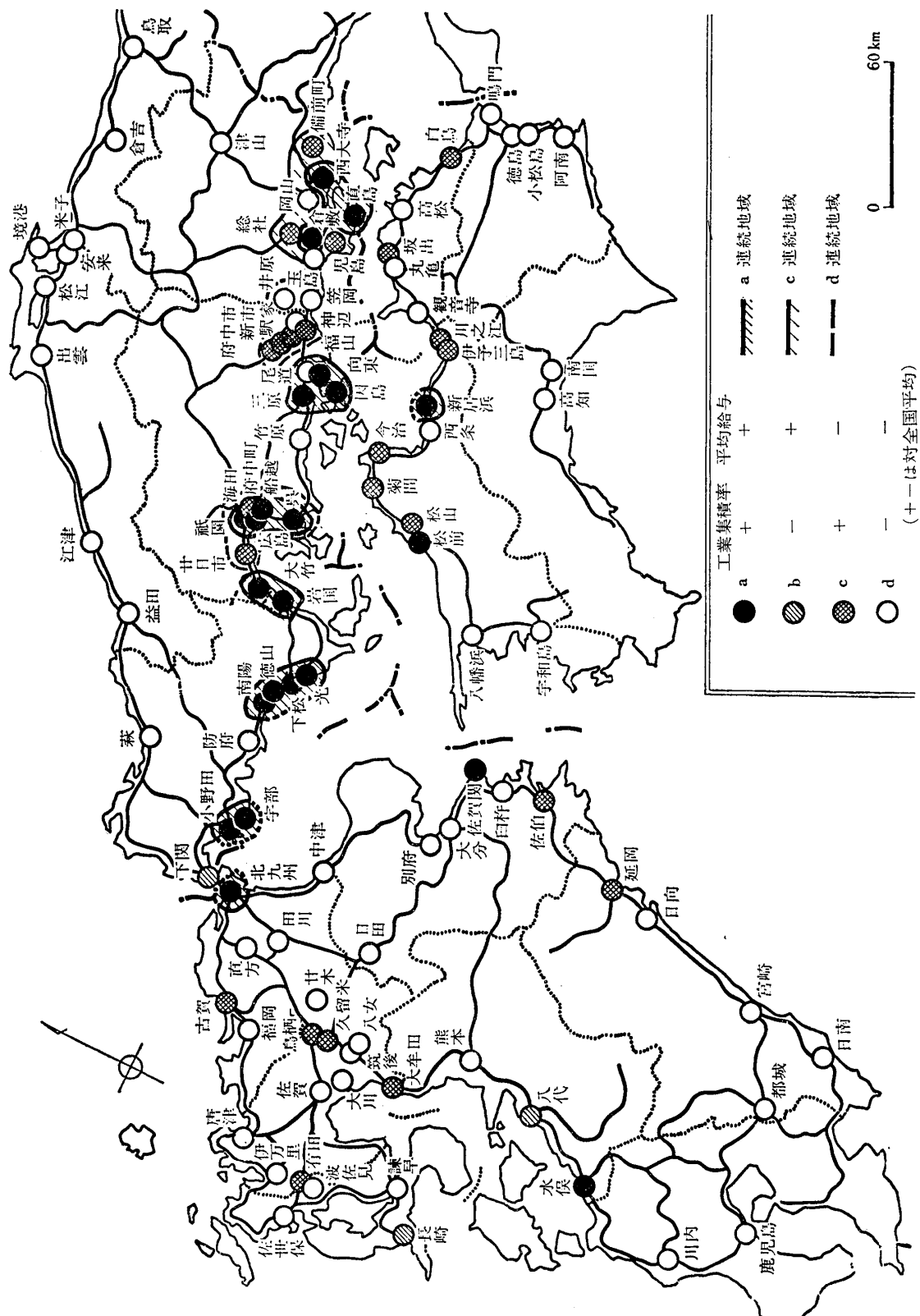
3) 商圏と商業階層区分——中地域を扱うとき、都市の中心性ということは、当然考えることである。しかし都市の中心性の指標というものは、ちょっと考えただけでもたくさん数がある、それを整理し、一つの理論によって計算機にうちこんで結果を導くということは、時間的、経済的にだれでもできることではないし、一般的アプローチの場合にはもっと簡便な方法をとるべきである。そこで都市を人口の巨大な集積としてとらえるならば、人口分布図を作ればよいし、機能的に考えるならば工業、商業の配置図を描けばよい。これは数字だけわかればよいという人が多いが、地図上にウエイトをかけた分布図を作って観察すると、いろいろなことが読みとれるもので、筆者はこのような愚直な方法をすすめたい。

その他の都市機能については、交通機能は一つは通勤圏でわかるし、港湾や、空港で都市ができるならば、それは特殊な人口集積で、鉱山集落や漁業集落とともに、特別にチェックすれば良いところである。また中枢管理的な機能は大きな問題であるが、この段階では、ごく常識的に国の機関と県庁ぐらいを考えればよからう。

そこで商業であるが、この場合、都市の機能として商業をみることに、産業として商業の大きさをみることに、できるならば商業を通じて都市の階層が区別できないかという欲求がある。あまり厳密になると問題があるが、大雑把に考えるならば、それほどむずかしくはない。地理で扱われる商圏というのは、通常小売商圏だから、買廻品と最寄品で 1 次、2 次、3 次といくつもの範囲を設定することができる。しかし、都市が周辺から人を集める機能を示す指標としては、買廻品の商圏を考えるのが適当である。府県単位で考えるときには、現在では広域商業診断などで、県下一円の商圏調査をしている場合が普通であるから、そのなかで買廻品の図を引き出せばよいのである。この種の調査は県や市や商工会議所ばかりでなく、地方銀行の調査部は大きな関心をもって調査をしているので、公刊されていなくてもおおよその目当は教えてもらえる。そのために特別の研究をするから格別だが、中地域の大要を知るためならば、商圏調査に多くの労力を費すべきではなく、このような既製の資料を求めるべきであろう。

しかし、小売商圏というものは、小売圏ないし顧客圏の地域的な拡がりしか示さない。商業の大きさや、

図一7 西日本工業4区分図



商業勢力の階層を簡単に知るためには図—8のような作業を試みると便利である。この図は東北地方の各市の小売販売高を円の大ききで示し、卸売と小売の比率は、一般的には卸売の総額がませばますほど高くなるもので、全国の平均は4.06であるが、東京11.15、仙台7.44、青森2.31、盛岡3.94、（以上は1970年）くらいの開きがある。そして卸・小売比率が1を下廻わるということは、単純に考えると、その都市の卸売業が商的流通上において、周辺地域との結節点としての役割を果たしていないことになる。

ただ、この見方はひどく大まかな話で、その内容は扱商品のひとつひとつによって非常にちがうし、厳密にはそれぞれの物的、商的流通経路を全部追跡調査しなければならないものである。したがって、このような考え方は小地域では妥当でないし、これも中地域の大まかな観察だから利用できることなのである。小地域では住民1人あたりの小売額のほうがよいと思う。

この図ではハッチのオーダーを東北地方の卸・小売比率の標準偏差でとってあるが、どちらかというところ、全国で標準偏差をとったほうがよい。しかし、それでは大仕事になるし、それほど厳密なものでもなければ、1以下、1以上、2以上、4以上、ぐらゐの切り方でもよいと思う。地方の小都市で卸・小売比率が高くなる場合は、塩釜や気仙沼のように海産物の卸があったり、水沢や北上のように南部鉄器などの特産物の元卸がある場合で、そのような産業形態を見出すこともできる。この図で南陽市の比率が高いのはよくわからない。

図—8によって、仙台の地位が傑出していること、各県庁所在地の地位が高いこと、郡山、酒田が特殊な商業的地位のあること、弘前、八戸の立地などが容易に位置づけられよう。ただ米代川流域の木材集散地が卸小売比率が高くなりそうなものだが、まったくでない。これは製材の取引は、この段階では商業統計にのらないためであろう。

V メ ッ シ ュ 法

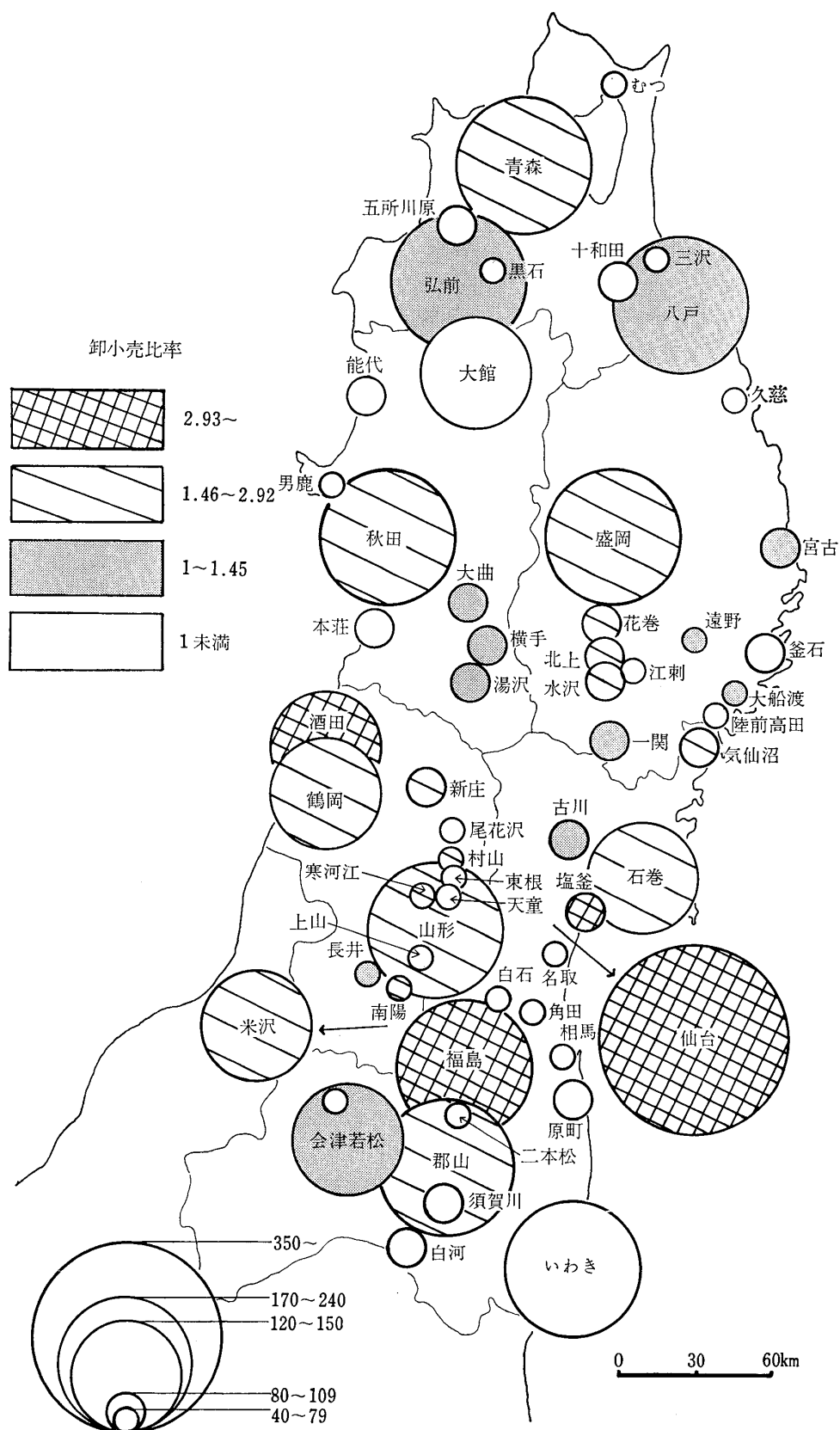
1) 工業密度図——中地域の概観を市町データだけでなく、メッシュ・データでとらえることの必要性は、本質的にはこのデータが小地域分析の基本調査区域の設定に、計量的・論理的根拠を与えるものだからである。すでに述べたように、市町村の行政単位ごとのデータでは、その行政区域内は1点、あるいは等質であると仮定される。したがって中地域から縮域して小区

域の基本的調査区を設定するとき、その行政単位でとらなければならない。あるいは自治体内部の集計区分である大字別の資料くらいしか得られない。しかし、小地域を考え、またそれを合わせて中地域の地域性を考えるためには、中地域を等積に区分した基本調査区に区分しておき、それを面データの基礎と考えなければ、人口分布や土地利用の正確な捕捉はできないし、その地域の諸機能同士の相関関係を客観的にいいあわすことはできない。

そこで、徒歩で調査検証できる範囲と、実際上の資料の得られる範囲との接合点として、総理府統計局の1km²メッシュが考えられる。これは2.5万分の1の地図を縦横に10ずつ、つまり100メッシュに割ったもので、ほぼ1km²になるが東西に長く、南北に短かい矩形になっている。そして、このメッシュの上に、調査研究すべきデータを落して、問題地域を設定しておけば、その調査区内のデータは、地形図上の読み取りもできるし、統計局のデータとも対照できる。またこれをさらに4つに割って0.5kmメッシュにすることも不可能ではない。ただ統計局のデータは現在では1965年前後の段階のものしかなく、また主として首都圏のものしかできていないが、将来はだんだん全国のデータがつくられるにちがいない。したがって、少なくとも現在首都圏の範囲を扱うときはメッシュ法による基域の設定を基本的に考えるべきであると思う。

メッシュ・データによる中地域へのアプローチは、原則的には1メッシュを基本調査区（基域）として、問題地域を検出し、インテンシヴ・サーヴェイをおこなうための基本的作業といってよい。図—9は総理府統計局のメッシュに合わせて2.5万分の1の地図上に30人規模以上の工場をドットし、それに1kmのメッシュをかけて数をかぞえ、それを密度図にしたものである。統計局のデータでは全工場数しかわからないので、それを階層区分するために30人以上というオーダーで区切っている。これは実質的には中小規模の工場を示すものである。ここには図を示さなかったが、1メッシュごとの全工場数から、自分で数えた30人以上の数を減ずれば、1メッシュごとの29人以下の零細工場数が得られ、それを密度図にすることができる。このようにして中小工場地域と零細工場地域とが、同一地域であるか、相違しているかが認識でき、それが1基域ごとに確かめられるという利点を有する。これはいままでの行政区別のデータでは考えられないものであった。もちろん300人以上というような大工場をプロッ

図一8 東北地方商業階層図

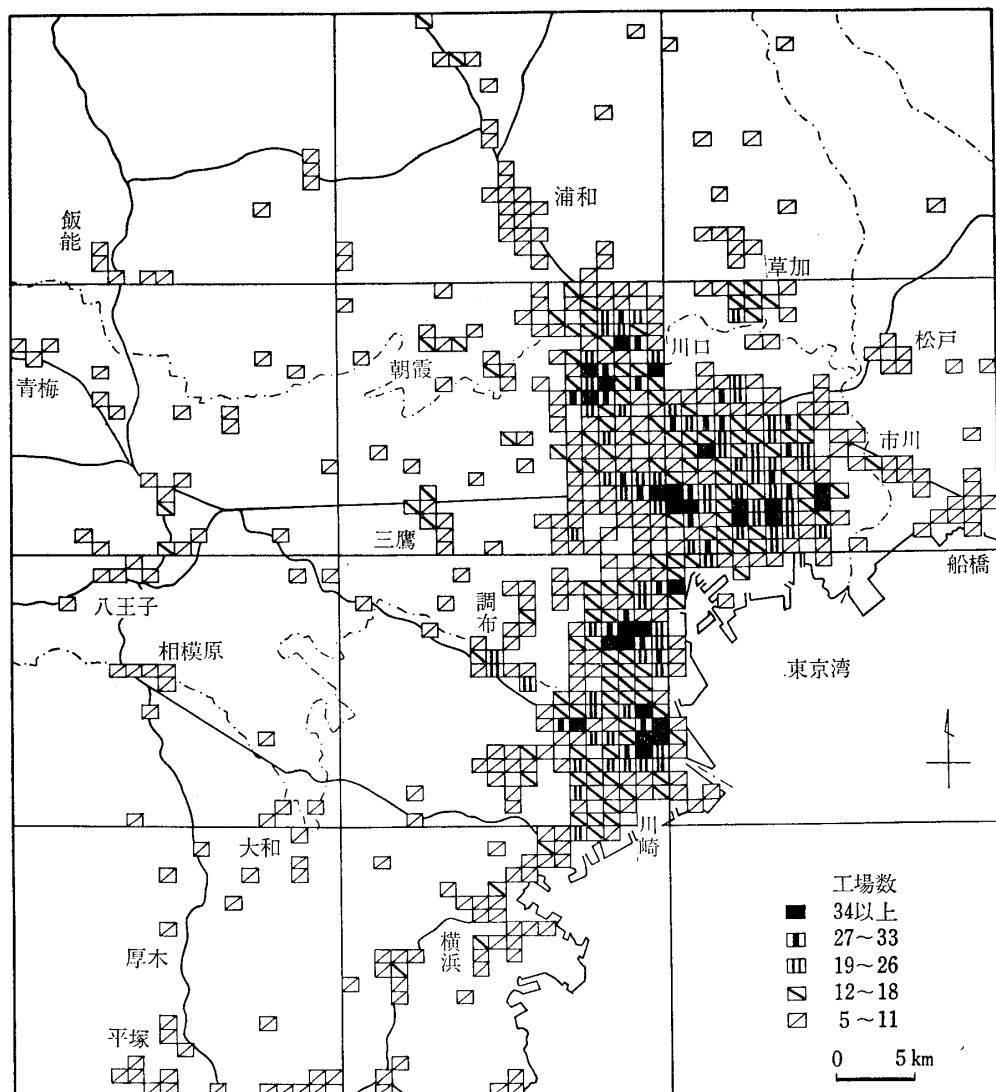


トすることは容易であるから大—中小、零細の工場分布とその地域的組合せがとれるのである。

そこで図—9をみよう。東京の工業では大工場の比率は低いので、實際上生産力の主軸になっているのは中小工場である。したがってこの図では生産力という点での高密度地域を見出すことができる。先ず大まかに城東(中央をふくむ)・城南の2大集団があり、北区・板橋区あたりの城北にもかなりの集団が認められる。そしてこのなかで黒いところが特別な集中地域で、先ず直接調査に行くべき場所であるといえよう。それは大田区糎谷・東六郷、品川区大崎、千代田区飯田橋周辺、両国(江東区と墨田区の境)、亀戸、平井、それに城北の北区神谷町周辺などである。これを零細工場密度図と対比すると、さらに興味深い問題地域を容易に見出すことができる。

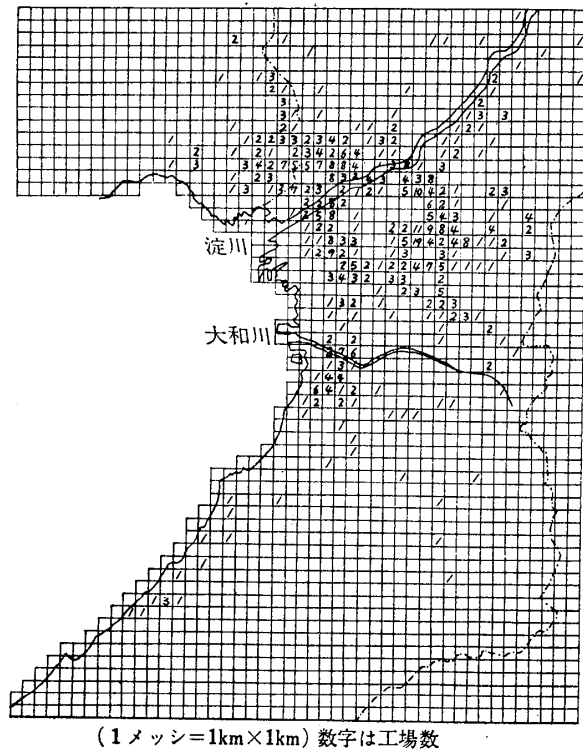
2) 立地行列——メッシュ・マップというものは、段彩で表示するにしても、ハッチで表示するにしても、結局は階級区分をして視覚的かつ直観的に訴えようとする努力に他ならない。したがって、中地域程度の拡がりの人文現象をとらえるのには有利・正確な方法であるが、実際にこの作業をするというのは相当な根気仕事である。だから地域の概観をするためであったならば、必ずしもデータを階級区分して視覚化せずに、データの数字をそのまま並べるという方法がある。元のデータのままでみようというわけである。前の図—9はこの数字を視覚化したものなのである。必要ならばデータの数値の高いところ、あるいは低いところだけマークすれば、視覚化の便宜は得られる。発表用のものでなければ、それで十分という考え方もある。

図—9 京浜地域工場密度図 (1km²メッシュ)



竹内淳彦による

図—10 立地行列（阪神の機械工場）昭和40年



このメッシュの枠の順に（枠は計算上には必要ではない）数字を並べたものは、行列である。それゆえ、工場の所在数を枠順に並べたものは、工場の立地行列と呼んでよい。図—10は阪神工業地帯の機械工場（30人以上）⁹⁾を、立地行列で示したものである。本来これは行列式なので、式のなかに海岸線がはいっていたり市郡の境がはいっていたりするものは、実は奇観というべきものなのである。行列式と、地図との2つの役割を、同時にさせようという無理から生じたことである。

立地行列だけでは地点の確認がむずかしく、また直観的には集中地区の検出が困難であるが、段彩化したものに比べて大きな利点としては、これを基礎にして統計的な処理にただちに移動することができるということである。図—10についていうならば、筆者は、工場立地の平均点と標準距離の計算をしたのである。これは通常の平均と標準偏差にあたるもので、平均点からの標準距離のなかにあるグループを通常の一団とみなすわけである。

この場合は、標準距離は11.8kmで、そのなかに64.7%がはいることになる。このような立地行列を他業種についても作製・計算すると、阪神工業地帯では繊維

以外は、同業種に属する2物のうち、3分の2が平均点から12km以内に結集していることが論証できた。つまり分散・集中の度合を数字で示すことができる。しかし、繊維のように2つ以上の集中地域がある場合にはうまく表現できない。しかし、なるべくこのような計量化への準備をしておくとして後の研究がやりやすいから、基礎の検定だけでなく、計量的準備の必要から、データの一般的な利用法はもっと研究されなければならない。

VI ま と め

以上一つ一つの指標について、地域研究の準備としての一般的理解のための地図化ないし図化による、地域的特性の認識の方法を示してきた。これらの作業をおこなったうえで、各指標の全国的状況と対比するならば、だいたいにおいてその地域特性、ないし全国的な位置づけを理解することができ、それによって具体的な研究にさいしての方向づけが可能になるであろう。

しかし、特に注意をしなければならないことは、これらの諸指標についての作法をふまえたからといって、そこから総合的な地域性が検出できるものではないという点である。このような作業を積上げ、しかもその大部分が数量化できる方法であるから、これらの事象を同じ単位でそろえて、計量化しようという考えを持つものもあろう。具体的には点数表示などで統一するのが、やりやすい方法であるが、このように異質の要素をそれぞれ異なった原理で階級区分し、それを統一した単位に換算して等質性を認めようとするのには、論理的な飛躍があると思う。

筆者は、地理学における計量的手法に大きい関心を持ち、その方法の導入・応用には熱心で、その計量的アプローチの成果を尊重しているものではあるが、理論地理学と呼ばれるもの¹⁰⁾に同意しがたい点はある。同じ理由で地方中心性の検出や、都市度と呼ばれる概念には賛成できない。

地域の統一的特性を認識することは、地理研究者の多年の熟練と、度重なる実地踏査と、それに基づく勘と、おそらく地域に対する愛情によって裏付けされなければならないことで、その意味でも統一的地域性の検出は、科学的段階のものではなく、個性的、名人芸的業績に属する。また地域研究のために統一的地域特

9) 板倉他「阪神の工業」『人文地理』Vol. 20, No. 1, 1968.

10) 石水照雄「計量地理学——地理的空間の理論構成について——」『人文地理』Vol. 24, No. 1, 1972.

性（地域性）を認識する必要はまったく必要がない。地理学の目的がこのような統一的地域性の認識にあると考える者は、現代では少ないと思うが、そのような目的をかかげるとするならば、地理学を科学たらしめることは困難である。理論地理学の提唱は、実はこのような主観性・個人性を排除して、地域の統一的特性を客観化しようとしているものである。しかし、そこまでくると、先に述べた方法論的飛躍の他に、なぜ統一的地域性を求める必要があるのかということも問われなければならない。

本稿において述べた地域性の検出とは、各指標におけるそれぞれの特性を了解するためのものであり、そ

のこと自体が地域研究の目的なのではない。これはあくまで小地域研究あるいは中地域での特殊研究のための一般的準備作業のパターンを考えたものである。もちろん、これらの作業は準備的なものだから、研究報告の表面には出てこないものである。しかし、せめてこの程度の作法をふまえたうえでなければ、事物の空間的秩序の法則を考えたり、環境と人間社会の問題を云々したりすることをしてはならないと思うのである。

付記 本稿を草するに当たり、白浜兵三先生の御指導と御教示を得た。記して感謝の意を表わしたい。